Takiacademy
app.takiacademy.com/subjects/1-maths/chapters/47-chapitre-7-etude-de-fonctions/lessons/119940-correction-magazine-1-etudes-des-fonctions/content
Téléchargement ter... dev c++ - Recherch... Le groupe Slama in... Présentation20.ppt... Les bases de donné... Dell G15 GTX 1650... Une introduction à... exos_corriges.pdf
Chercher cours, examens ou exercices...
1% Votre solde 0 pts 0 Salsabil Maali Bac Informatique
Accueil
Mon profil
Offres
Matières
En direct
Porte monnaie
Assistance

b) $\lim_{x\to(-1)^+} f(x) = \lim_{x\to(-1)^+} -1 + \frac{x}{\sqrt{1-x^2}} = -\infty$

$\lim_{x\to 1^-} f(x) = \lim_{x\to 1^-} -1 + \frac{x}{\sqrt{1-x^2}} = +\infty$

x	-1		1
$f'(x)$	$\|$	$+$	$\|$
$f(x)$	$-\infty$	↗	$+\infty$

2) a) . f est dérivable sur $]-1,1[$ et

$$f'(x) = \frac{1}{(\sqrt{1-x^2})^3}$$

. f' est dérivable sur $]-1,1[$ et $\forall x \in]-1,1[$

on a :

$$f''(x) = \frac{-3\cdot\frac{-2x}{2\sqrt{1-x^2}}}{(\sqrt{1-x^2})^4} = \frac{3x}{(\sqrt{1-x^2})^5}$$

x	-1		0		1
$f''(x)$	$\|\|$	$-$	0	$+$	$\|\|$

On a f'' s'annule et change de signe en 0.

Alors $I(0,-1)$ est un point d'inflexion à $\mathcal{C}_f$

b) $T_0 : y = f'(0)(x-0) + f(0)$

$\Leftrightarrow T_0 : y = 1 \cdot x + (-1)$

$\Leftrightarrow T_0 : y = x - 1$

c) On a $x \in]-1,1[$

$\Leftrightarrow -1 < x < 1$

$\Leftrightarrow -1 < -x < 1$

$\Leftrightarrow x \in]-1,1[$

$$f(-x) + f(x) = -1 + \frac{-x}{\sqrt{1-(-x)^2}} + (-1) + \frac{x}{\sqrt{1-x^2}}$$

$$= -2 - \frac{x}{\sqrt{1-(-x)^2}} + \frac{x}{\sqrt{1-(-x)^2}}$$

$$= -2 = 2\times(-1)$$

Ainsi $I(0,-1)$ est un centre de symétrie à $\mathcal{C}_f$.

3) Indices de $\mathcal{C}_f$:

. Les droites d'équation $x=-1$ et $x=1$ deux asymptotes verticale à $\mathcal{C}_f$.

. $I(0,-1)$ est un point d'inflexion à $\mathcal{C}_f$.

. $I(0,-1)$ est un centre de symétrie à $\mathcal{C}_f$.

. $T : y = x - 1$ $(0,-1)$ $(1,0)$

Enonce Magazine 3 (etudes des fonctions)
Correction Magazine 3 (etudes des fonctions)
Enonce Magazine 4 (etudes des fonctions)
Correction Magazine 4 (etudes des fonctions)
Enonce Magazine 5 (etudes des fonctions)
Correction Magazine 5 (etudes des fonctions)
Enonce Magazine 6 (etudes des fonctions)
Correction Magazine 6 (etudes des fonctions)
Enonce Magazine 7 (etudes des fonctions)
Correction Magazine 7 (etudes des fonctions)
Enonce Magazine 8 (etudes des fonctions)
Correction Magazine 8 (etudes des fonctions)

Qarray.tn-Aqra Blech- Qarray.tn -Aqra Blech- Qarray.tn
www.takiacademy.com

62cbfd16cb5dd_é....pdf 61a5eefaa6d61852....pdf 61a5eee47558f471....pdf 61a5ee43f1ab357....pdf 61af6647ed38949....pdf Tout afficher
14:05